



Estudio de las emociones, el aprendizaje autorregulado y la motivación en un curso SPOC de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Study of emotions, self-regulated learning and motivation in an SPOC course in the Basque Country University (UPV/EHU).

Arántzazu López de la Serna

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko unibertsitatea
arantzazu.lopez@ehu.eus

Carlos Castaño Garrido

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko unibertsitatea
carlos.castano@ehu.eus

RESUMEN.

El presente trabajo analiza los resultados obtenidos a través del diseño e implementación de un curso SPOC (Small Private Online Course) desarrollado con un grupo de estudiantes de Grado de Educación Infantil y Primaria. El objetivo del estudio ha sido analizar la repercusión de la dimensión emocional, la motivación y el aprendizaje autorregulado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los SPOC son cursos de formación a distancia que se basan en el acceso al conocimiento de forma diferente a los formatos habituales, ya que se trabaja online con una metodología colaborativa y participativa. Los contextos virtuales de aprendizaje son un recurso utilizado en la Educación Superior y cada vez son más los docentes que recurren a estas metodologías, combinándolas con la enseñanza presencial. Para realizar el estudio se ha recurrido a modelos predictivos o de regresión lineal de las variables cuantitativas, implicadas en el estudio. Los resultados revelan significativas correlaciones entre las variables utilizadas, manifestando una experiencia de enseñanza-aprendizaje positiva y de calidad con un alto nivel de aprendizaje autorregulado y motivación.

PALABRAS CLAVE.

Emociones, aprendizaje autorregulado, motivación, SPOC.

ABSTRACT.

This paper analyzes the results obtained through the design and implementation of a SPOC course (Small Private Online Course) developed with a group of students of the Bachelor's Degree. The aim of the study was to analyze the impact of the emotional dimension, motivation and self-regulated learning in the teaching-learning process. The SPOC are distance learning courses that are based on access to knowledge in a different way to the usual formats, since they work online with a collaborative and participatory methodology. The virtual contexts of learning are a resource used in Higher Education and more and more teachers are turning to these methodologies, combining them with face-to-face teaching. To carry out the study, we used predictive or linear regression models of the quantitative variables involved in the study. The results reveal significant correlations between the



Fecha de recepción: 15-11-2017 Fecha de aceptación: 18-01-2018

López de la Serna, A. Castaño-Garrido, C. (2018). Estudio de las emociones, el aprendizaje autorregulado y la motivación en un curso SPOC de la Universidad del País Vasco (UPV/ EHU)

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 10, 299-316

ISSN: 2386-4303





variables used, showing a positive and quality teaching-learning experience, with a high level of self-regulated learning and motivation.

KEY WORDS.

Emotions, self-regulated learning, motivation, SPOC.

1. Introducción.

La creciente utilización de los cursos MOOC dentro del contexto universitario ha fomentado de forma significativa la inclusión de diferentes tipologías de cursos MOOC en las aulas, permitiendo desarrollar investigaciones que analicen la repercusión de nuevos formatos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabero y Ruiz-Palmero (2018) destacan que el uso de las TIC es clave en la sociedad del conocimiento por lo que hay que aceptar que el mundo va a ser cada vez más a ser más tecnológico. Los MOOC son cursos online abiertos ofertados por las mejores universidades del mundo, donde se puede apuntar cualquier persona y normalmente no tienen límite de participantes, es decir, son cursos masivos, abiertos y on line. Desde el nacimiento del primer MOOC han ido apareciendo un gran número de cursos que se alejan de la definición tradicional de MOOC, esto ha hecho que la definición original se replantee. Los MOOC son cursos diseñados y orientados hacia estudiantes que facilitan trabajar adecuadamente durante todo el proceso de aprendizaje. En ellos se fomenta el aprendizaje autónomo, autorregulado, colaborativo y en red. La tecnología nos permite crear nuevos entornos de aprendizaje que en otras épocas estaban solamente asociados a las aulas. Actualmente el aprendizaje se configura en redes, por lo que es importante replantear los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje para buscar contextos más flexibles (Cabero y Barroso, 2015). El crecimiento del uso de los cursos MOOC y sus diferentes variantes ha llegado a sobrepasar los 4.000 cursos a lo largo del año 2016, superando la cifra de 35 millones de alumnos inscritos (Shah, 2016). El uso de las TIC en Educación Superior es importante y el profesorado es un elemento clave; por ello, la actitud que tenga el profesorado hacia el uso e incorporación de las TIC en la práctica educativa hará que tanto el alumnado como el profesorado se sientan seguros en su uso.

Para realizar esta investigación se ha utilizado una variante de los cursos MOOC denominada SPOC, (del inglés Small Private Online Course). Los SPOC son cursos de formación a distancia que se basan en el acceso al conocimiento de forma online, con una metodología participativa y colaborativa, características que comparten con los MOOC, aunque destinados a grupos reducidos de estudiantes de perfil bien definido. Rivard (2013) define los SPOC como cursos con pocos estudiantes que son de carácter semiprivado. Con frecuencia, los cursos SPOC nacen a raíz de la realización de un curso MOOC; es decir, se reutiliza el material de un MOOC personalizándolo para un colectivo determinado (Santamaría-Lancho, 2014).

Los MOOC tienen un carácter masivo, permitiendo de esta forma la relación con personas de todo el mundo, generando redes sociales de aprendizaje, como es el caso de la Web 2.0 donde se interactúa y a su vez se crean contenidos dentro de una comunidad virtual (Paya y Montilla, 2016). El fenómeno MOOC ha tenido una rápida aceptación dentro de la universidad siendo cada vez más los centros escolares e incluso las empresas que utilizan



Fecha de recepción: 15-11-2017 Fecha de aceptación: 18-01-2018

López de la Serna, A. Castaño-Garrido, C. (2018). Estudio de las emociones, el aprendizaje autorregulado y la motivación en un curso SPOC de la Universidad del País Vasco (UPV/ EHU)

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 10, 299-316

ISSN: 2386-4303





esta modalidad formativa (San Martín y Peirats, 2014; Gisbert y Lázaro, 2015; Marín Díaz y Sampedro Requena, 2016). La apuesta formativa basada en procesos de enseñanza mediados por la tecnología cada vez es mayor. La literatura científica sobre los cursos MOOC y sus diferentes variables de estudio está siendo cada vez más estudiada. Debemos destacar los trabajos realizados por Aguaded, Vázquez y López (2016) y por Mengual Andrés, Vázquez-Cano y López Meneses (2017), donde realizan un análisis bibliométrico de la evolución de este fenómeno, señalando la importancia y repercusión del mismo. Los cursos MOOC y sus variantes están siendo introducidos dentro de la universidad con la idea de valorar la incorporación de nuevas alternativas pedagógicas como complemento para la práctica docente. A través de esta modalidad educativa se producen cambios tanto en el rol del estudiante como en el rol del docente, siendo de gran interés para la investigación académica, ya que aportan al docente una valiosa información con la que poder mejorar su práctica educativa. El cambio realmente se produce cuando los estudiantes comienzan a interactuar con los profesores, sus compañeros y los diferentes recursos que aporta la red, pasando a ser generadores de conocimiento (Fundación Telefónica, 2015).

2. Marco de referencia.

Desde el nacimiento de los primeros MOOC, se ha ido produciendo una evolución en estos cursos, siendo en la actualidad los denominados cursos híbridos quienes tienen un mayor interés. Hollands y Tirthali (2014) señalan la comparación entre MOOC híbridos con otros tradicionales como una de las líneas de investigación más avanzadas. Los cursos MOOC y sus variantes han desarrollado numerosa bibliografía que ha tratado diferentes dimensiones entre las que podemos destacar los modelos didácticos, las tasas de abandono, la forma de acreditar los cursos o incluso el cómo certificarlos (Zapata, 2013; Christensen et al., 2013; Hoxby, 2014; DeBoer et al., 2014; Ramírez-Fernández, 2015; Vázquez-Cano y Sevillano, 2015; Vázquez-Cano, López Meneses y Barroso Osuna, 2015). La motivación del alumnado y su nivel de estrategias de aprendizaje, son variables significativas que repercuten directamente en la educación. Es interesante su análisis en contextos virtuales, ya que se trabaja a través de una red con un gran poder de socialización donde se intercambia información (Zel, 2014). En este tipo de escenarios, es importante desarrollar capacidades de autorregulación que permitan al alumnado mantenerse motivado e incluso que permitan evitar distracciones a la hora de aprender (Gaeta y Herrero, 2009).

La autorregulación del aprendizaje es vital de cara al éxito académico (Pintrich y Schunk, 2006). Pintrich (2004) propone una estructura del aprendizaje autorregulado desarrollada en cuatro fases (planificación, supervisión, revisión y valoración), que al mismo tiempo se desarrollan en cuatro áreas (cognitiva, afectivo-motivacional, comportamental y contextual). El aprendizaje autorregulado es una competencia que permite al alumnado ser autónomo a la hora de aprender significativa y constructivamente durante toda su vida, tal y como queda reflejado en la normativa que sustenta la Declaración de Bolonia y otros documentos europeos (González y Wagenaar, 2003). Por todo ello es importante valorar la autorregulación del aprendizaje en los contextos virtuales; es decir, la aplicación de estrategias de aprendizaje, su autoevaluación y la adopción de medidas correctivas en las comunidades virtuales y entornos Personales de Aprendizaje (PLE, Personal Learning





Environments), ya que se considera que favorecen en el estudiante una posición más activa, participativa y crítica, lo que finalmente repercutirá en la creación de entornos mediados para la significación del aprendizaje (Cabero, 2013).

Cuando hablamos de aprendizaje autorregulado también debemos hablar de la motivación. García (2008) afirma que el concepto de motivación no es unívoco y varía según el punto de partida teórico y la importancia relativa que se dé a los distintos factores que intervienen en ella. La motivación para el aprendizaje es una actitud y disposición del alumnado que le permite plantearse y cumplir con las metas académicas propuestas (Vallejos, 2012). En los últimos años se han producido una serie de cambios dentro de la enseñanza que buscan generar hábitos hacia el trabajo colaborativo reforzado con el trabajo autónomo, de forma que el docente pasa a tener un rol diferente. El profesorado pasa a ser un guía en el proceso de enseñanza. El trabajo en contextos virtuales parece despertar un mayor grado de motivación en los estudiantes (González y Carabantes, 2017).

A la hora de realizar un curso MOOC o cualquiera de sus variantes, el alumnado trabaja con aspectos emocionales que ejercen gran influencia en la comprensión del aprendizaje, como es la motivación, pero a su vez se trabaja con aspectos cognitivos que los estudiantes emplean para poder tener una mejor experiencia de aprendizaje; es decir, las llamadas estrategias de aprendizaje.

La motivación, junto con el rendimiento académico y variables asociadas, ha sido asimismo señalada por autores como Castaño (2013) como importante para ser analizada dentro de un curso MOOC. En la misma línea, Gasevic, Kovanovic, Joksimovic y Siemens (2014) con el estudio realizado a través del MRI (MOOC Research Initiative (2013), entidad financiada de forma significativa por la Fundación Gates), destacan la importancia de estudiar dentro de este tipo de cursos MOOC la variable motivación. Hablar de motivación en educación es en ocasiones complejo ya que se asocian a este término una serie de denominaciones que hacen aún más complicada su definición como son: motivación académica, motivación escolar, motivación en educación, motivación de los estudiantes, motivación y rendimiento, motivación y aprendizaje, motivación para el aprendizaje y motivación para el logro (González, 2005). Diferentes posiciones teóricas manifiestan que se debe poner énfasis en la importancia de atender tanto a los componentes cognitivos como a los componentes motivacionales implicados en el aprendizaje. En este sentido, Pintrich y DeGroot (1990) hicieron una propuesta diferenciando tres componentes en la motivación en el aprendizaje: el componente valor, el componente expectativa y el componente afectivo. Todo este tipo de componentes se convierten en procesos funcionales que hacen que las personas se adapten al medio para la consecución de sus metas. A través de los MOOC y sus variantes, se pretende mejorar la experiencia de aprendizaje incrementando la motivación de los estudiantes, recurriendo a estrategias que fomenten su competencia emocional desde diferentes enfoques.

Desde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se plantea una asociación entre el TAE (Trabajo autónomo del alumno) y la motivación, principalmente con la intrínseca, ya que el estudiante no puede limitarse a recibir pasivamente la información sino que tiene que asumir un papel cada vez más activo tanto en la búsqueda de la misma, como en la elaboración del trabajo (Méndez, 2005). Pero en este tipo de contextos virtuales no



Fecha de recepción: 15-11-2017 Fecha de aceptación: 18-01-2018

López de la Serna, A. Castaño-Garrido, C. (2018). Estudio de las emociones, el aprendizaje autorregulado y la motivación en un curso SPOC de la Universidad del País Vasco (UPV/ EHU)

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 10, 299-316

ISSN: 2386-4303





podemos dejar de tener en cuenta las emociones y su repercusión dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las emociones y sentimientos son construidos socialmente (Guedes y Mutti, 2010; Schutz, Hong, Cross y Osbon, 2006) y las personas en iguales contextos pueden transmitir emociones completamente diferentes. Los procesos de aprendizaje son extremadamente complejos en su razón de ser y son el resultado de múltiples causas que se articulan en un solo producto. Sin embargo, estas causas son fundamentalmente de dos órdenes: cognitivo y emocional. Pekrun, Goetz, Titz y Perry (2002) concluyen en uno de sus estudios que las emociones parecen estar estrechamente interrelacionadas con componentes esenciales del aprendizaje autorregulado de los estudiantes, tales como el interés, la motivación, las estrategias de aprendizaje y el control interno de regulación.

Es interesante analizar las emociones y su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de los contextos virtuales, ya que nos permite conocer y analizar el estado anímico de los estudiantes. Diferentes investigadores han trabajado el campo de las emociones en e-learning (D`Mello et al., 2008; Binali et al., 2010; Rodríguez et al., 2012; Colace et al., 2014) y en todos los estudios resalta la influencia de las emociones en el proceso de e-learning y la importancia de conocer dentro de los espacios educativos virtuales cuál es el estado anímico del estudiante, permitiendo buscar estrategias de mejora que fortalezcan el aprendizaje.

Cuando se trabaja en espacios virtuales se tiende a evaluar todo tipo de conocimientos técnicos asociados al aprendizaje colaborativo, pero generalmente no se considera significativo evaluar o tener en cuenta las emociones de los estudiantes. Hay que realizar estudios donde se valore la regulación emocional, ya que nos permite ver la repercusión que tienen las emociones en el trabajo autónomo del alumnado y en su evaluación, aportando de esta forma significación a la calidad de la enseñanza realizada en los contextos virtuales.

Una vez destacada la importancia de la motivación, del aprendizaje autorregulado y de las emociones, es importante conocer la percepción que tiene el alumnado que realiza cursos en contextos virtuales sobre el desarrollo del curso en sí, es decir, su valoración de la calidad de la docencia, ya que esto favorece la mejora del proceso docente.

Cabero (2015) señala que estos cursos deben tomarse como una tecnología más a disposición del docente, que si ser recetas mágicas ayudan a crear nuevas escenografías educativas. Vázquez-Cano y López- Meneses (2015) destacan que los MOOC abren tanto para el alumnado como para el profesorado una nueva puerta. García Areito (2017) hace una valoración de una serie de inquietudes que generan discusión en torno a los MOOC como son: las bases conceptuales, cuestiones metodológicas, la docencia, tipologías y tareas, perfiles de los participantes y actitudes, rendimiento, abandonos, indicadores de calidad y eficacia, universidad y MOOC, soportes tecnológicos, el video, economía y MOOC, y revisiones de la literatura científica sobre MOOC.





3. Material y métodos.

3.1. Objetivos e hipótesis.

El objetivo principal de este estudio es analizar la repercusión de las emociones, la motivación y las estrategias de aprendizaje en las variables del cuestionario SEEQ (nota final, satisfacción, entusiasmo, organización, actitud personal y evaluación); es decir, en la calidad de la enseñanza dentro de un contexto virtual. Con este fin se formularon las siguientes hipótesis:

- H1. La nota final estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.
- H2. La satisfacción hacia el aprendizaje estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.
- H3. El entusiasmo estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.
- H4. La organización estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.
- H5. La actitud personal, estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.
- H6. La evaluación estará en función o dependerá de la puntuación en las variables, condiciones previas del individuo y de los resultados obtenidos en las variables motivación y estrategias de aprendizaje.

3.2. Muestra.

La muestra está compuesta por estudiantes universitarios de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), en concreto alumnado de la escuela de Magisterio de Bilbao, situada en el Campus de Leioa (Bizkaia). Todos los participantes formaban parte del segundo curso de los grados en Educación Primaria y en Educación Infantil. El número total de alumnado que participó en la investigación fue de 289 alumnos, de los cuales un 23,1% eran hombres y el 76,9% eran mujeres. Este alumnado realizó como complemento a su asignatura de Didáctica y Organización Escolar un curso SPOC de cuatro semanas de duración.

3.3. Instrumentos utilizados.

En esta investigación se utilizaron tres tipos de escalas, detalladas a continuación, que nos facilitaron la obtención de datos de las diferentes las variables de estudio.

Escala de rasgos/emociones. Se realizó una escala visual analógica con las siguientes emociones: motivación entusiasmo, alegría, interés, saturación, desconcierto y soledad. Las opciones para elegir eran (nada, poco, medio, bastante, mucho) de forma que el alumnado





debía manifestar que nivel sentía, para así poder describir las emociones que experimenta en un contexto virtual. A su vez se incluyó el ítem, formar parte de una comunidad virtual. CMEA (Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje). El Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje CMEA, es un instrumento de autoreporte que mide la orientación motivacional de los estudiantes y el uso de diferentes estrategias de aprendizaje y de autorregulación metacognitiva y de contexto del aprendizaje. El Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) (Ramírez, Bueno y Ortega, 2010) es un instrumento que fue traducido al español a partir del Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich, Smith, García, y McKeachie, 1991, 1993) cuya adaptación, desarrollo y validación en estudiantes mexicanos se realizó tomando en cuenta las 22 pautas o directrices que establece la Comisión Internacional de Test (International Test Commission, ITC por sus siglas en inglés). El CMEA está integrado por dos escalas: Escala de Motivación, que consta de 31 ítems que miden las metas y las creencias de valor, las creencias acerca de las habilidades para tener éxito, y la ansiedad ante los exámenes y Escala de Estrategias de Aprendizaje, que está compuesta por 31 ítems referidos al uso que hacen los estudiantes de diferentes estrategias cognitivas, metacognitivas y de contexto. Es decir, el CMEA está diseñado para medir la orientación motivacional de los estudiantes y el uso de diferentes estrategias de aprendizaje para un curso en particular.

SEEQ (Students' Evaluation of Educational Quality). Es un instrumento de valoración y mejora de la enseñanza. A través de este cuestionario se analiza la eficacia de la enseñanza y a su vez destaca o/y detecta cuáles deben ser los puntos de mejora que debemos tener en cuenta. El SEEQ fue diseñado por el profesor Herbert Marsh a finales de la década de 1970 y permite analizar la eficacia de la enseñanza utilizando una serie de factores, cada uno de los cuales consta de varios ítems, que son valorados en una escala tipo likert de cinco opciones (muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo), que pueden ser utilizados con finalidad formativa y un claro objetivo de iniciar una mejora continuada del proceso docente. El cuestionario se adaptó a las características del curso realizado. El test original consta de 9 factores, pero finalmente se optó por elegir los que se consideraban más significativos para el estudio. Los factores analizados fueron los siguientes: Satisfacción hacia el aprendizaje, Entusiasmo, Organización, Actitud personal y Evaluación.

4. Resultados.

A continuación se muestran los diferentes análisis de relación entre las variables de resultado. Estas variables hacen referencia al cuestionario SEEQ (Students' Evaluation of Educational Quality). En primer lugar, se calcularon los coeficientes de correlación entre las variables que se considerarán dependientes o de resultado y las variables que se considerarán independientes o predictoras. Los resultados (véase Tabla 1) muestran que la nota final obtenida en el curso on line correlacionó significativamente con motivación orientación a metas intrínsecas, motivación valor de la tarea, motivación autoeficacia para aprendizaje y rasgo motivación. Las cinco variables de resultado restantes correlacionaron significativamente con la mayoría de variables predictoras.





Tabla 1.
Coeficientes de correlación entre las variables.

	Nota	Aprendizaje	Entusiasmo	Organización	Actitud Personal	Evaluación
Nota	-					
Aprendizaje	-.13*	-				
Entusiasmo	-.14*	.68***	-			
Organización	-.08	.70***	.79***	-		
Actitud Personal	-.12*	.48***	.67***	.65***	-	
Evaluación	-.06	.69***	.68***	.73***	.58***	-
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	-.14*	.32***	.42***	.38***	.33***	.31***
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	-.01	.26***	.32***	.20**	.14*	.21***
Motivación Valor de la Tarea	-.13*	.44***	.46***	.41***	.32***	.34***
Motivación Creencias de Control	-.05	.32***	.33***	.37***	.26***	.32***
Motivación Autoeficacia para el aprendizaje	-.14*	.33***	.36***	.29***	.24***	.32***
Motivación ante Exámenes	-.04	.21***	.26***	.16**	.15*	.15*
Motivación Repetición	.01	.28***	.26***	.23***	.25***	.16**
Motivación Elaboración	-.11	.31***	.28***	.25***	.13*	.21***
Motivación Organización	.03	.21***	.25***	.22***	.18**	.17**
Estrategias Aprendizaje Pensamiento Crítico	-.07	.28***	.27***	.21***	.20***	.23***
Estrategias Aprendizaje Autorregulación Metacognitiva	-.03	.31***	.33***	.26***	.23***	.25***
Estrategias Aprendizaje Administración del Tiempo y Ambiente	-.05	.15*	.16**	.10	-.01	.08
Estrategias Aprendizaje Regulación del Esfuerzo	-.09	.02	.07	.01	.01	.01
Estrategias Aprendizaje Aprendizaje con Compañeros	.02	.25***	.22***	.21***	.17**	.19**
Estrategias Aprendizaje Búsqueda de Ayuda	.03	.13*	.16**	.15*	.14*	.12
Rasgo Motivación	-.15*	.25***	.33***	.24***	.32***	.27***
Rasgo Entusiasmo	-.09	.24***	.32***	.24***	.29***	.30***
Rasgo Alegría	-.09	.17**	.26***	.25***	.23***	.20***
Rasgo Interés	-.09	.26***	.34***	.27***	.31***	.23***
Rasgo Com. virtual	.01	.18**	.28***	.22***	.25***	.17**
Rasgo Saturación	-.04	-.14*	-.19**	-.16**	-.11	-.10
Rasgo Desconcierto	.06	-.12*	-.19**	-.13*	-.08	-.12*
Rasgo Soledad	-.02	-.11	-.15**	-.16**	-.18**	-.15*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.





En función de los resultados obtenidos en la matriz de correlaciones se han llevado a cabo los siguientes análisis de regresión, y para ello se han tomado como variables predictoras las que correlacionaban significativamente con cada variable dependiente.

En primer lugar, se analizó la Nota Final (H1). Los resultados de la regresión (véase Tabla 2) manifiestan que sólo la variable motivación permaneció significativa.

Tabla.2.

Modelo de regresión para predecir la Nota Final.

	B	E.T.B	β
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	-0.01	0.01	-.06
Motivación Valor de la tarea	-0.01	0.01	-.01
Motivación Autoeficacia para el Aprendizaje	-0.01	0.01	-.06
Rasgo Motivación	-0.08	0.05	-.10*

$R^2 = .03, p = .059. * p < .05.$

En segundo lugar, se analizó la Satisfacción hacia el Aprendizaje (H2). Los resultados mostraron que sólo tres variables mantuvieron la significación estadística: motivación valor de la tarea, estrategias aprendizaje regulación del esfuerzo y estrategias aprendizaje búsqueda de ayuda (véase Tabla 3).

Tabla.3.

Modelo de regresión para predecir la Satisfacción hacia el Aprendizaje.

	B	E.T.B	β
Motivación Valor Tarea	0.14	0.05	.27**
Motivación Autoeficacia para Aprendizaje	0.08	0.04	.16
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	-0.05	0.07	-.06
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	0.01	0.04	.02
Motivación Creencias de Control	0.08	0.06	.10
Motivación Ante Exámenes	0.05	0.03	.12
Estrategias Aprendizaje Repetición	0.12	0.06	.16*
Estrategias Aprendizaje Elaboración	0.06	0.05	.10
Estrategias Aprendizaje Organización	-0.06	0.06	-.07
Estrategias Aprendizaje Pensamiento Crítico	-0.05	0.07	-.06
Estrategias Aprendizaje Autorregulación Metacognitiva	-0.01	0.04	-.01
Estrategias Aprendizaje Administración tiempo y ambiente	-0.06	0.05	-.08
Estrategias Aprendizaje Aprendizaje con Compañeros	0.07	0.07	.07
Estrategias Aprendizaje Búsqueda Ayuda	-0.14	0.07	-.14*
Rasgo Motivación	-0.02	0.38	-.01
Rasgo Entusiasmo	0.31	0.39	.08
Rasgo Alegría	-0.16	0.24	-.05
Rasgo Interés	0.19	0.32	.05
Rasgo Pertenencia Comunidad virtual	0.01	0.22	.03
Saturación	-0.12	0.18	-.04
Desconcierto	-0.03	0.17	-.01

$R^2 = .26, p < .001. * p < .05, ** p < .01.$





En tercer lugar, se analizó el Entusiasmo (H3). A la hora de realizar el análisis sobre el entusiasmo, los resultados mostraron que sólo dos variables mantuvieron la significación estadística: motivación valor de la tarea, motivación ansiedad ante los exámenes (véase Tabla 4).

Tabla. 4.
Modelo de regresión para predecir en Entusiasmo.

	B	E.T.B	β
Motivación Valor Tarea	0.11	0.05	.18*
Motivación Autoeficacia para Aprendizaje	0.08	0.05	.13
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	0.11	0.08	.12
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	0.05	0.05	.07
Motivación Creencias de Control	0.07	0.06	.07
Motivación Ante Exámenes	0.08	0.03	.16*
Estrategias Aprendizaje Repetición	0.08	0.06	.09
Estrategias Aprendizaje Elaboración	0.01	0.06	.01
Estrategias Aprendizaje Organización	0.02	0.06	.02
Estrategias Aprendizaje Pensamiento Crítico	-0.07	0.07	-.09
Estrategias Aprendizaje Autorregulación Metacognitiva	0.01	0.04	.01
Estrategias Aprendizaje Administración Tiempo y Ambiente	-0.05	0.05	-.07
Estrategias Aprendizaje Aprendizaje con Compañeros	-0.03	0.08	-.02
Estrategias Aprendizaje Búsqueda Ayuda	-0.10	0.07	-.09
Rasgo Motivación	-0.14	0.41	-.03
Rasgo Entusiasmo	0.46	0.42	.10
Rasgo Alegría	0.06	0.26	.02
Rasgo Interés	0.17	0.35	.04
Rasgo Pertenencia Comunidad virtual	0.26	0.24	.07
Rasgo Saturación	-0.24	0.21	-.07
Rasgo Desconcierto	-0.08	0.19	-.03
Rasgo Soledad	-0.01	0.20	-.01

$R^2 = .32, p < .001. * p < .05.$

En cuarto lugar, se analizó la Organización (H4). Los resultados mostraron que sólo dos variables mantuvieron la significación estadística: motivación valor de la tarea, motivación creencias de control (véase Tabla 5).





Tabla. 5.
Modelo de regresión para predecir la Organización.

	B	E.T.B	B
Motivación Valor Tarea	0.12	0.06	.17*
Motivación Autoeficacia para Aprendizaje	-0.02	0.06	-.04
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	0.16	0.09	.14
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	-0.02	0.06	-.03
Motivación Creencias de Control	0.20	0.08	.19**
Motivación Ante Exámenes	0.04	0.04	.07
Estrategias Aprendizaje Repetición	0.10	0.07	.10
Estrategias Aprendizaje Elaboración	-0.02	0.06	-.02
Estrategias Aprendizaje Organización	0.06	0.07	.06
Estrategias Aprendizaje Autorregulación Metacognitiva	-0.02	0.05	-.04
Estrategias Aprendizaje Aprendizaje Compañeros	0.03	0.09	.02
Estrategias Aprendizaje Búsqueda Ayuda	-0.12	0.09	-.09
Rasgo Motivación	-0.60	0.50	-.12
Rasgo Entusiasmo	0.46	0.51	.09
Rasgo Alegría	0.38	0.31	.09
Rasgo Interés	0.21	0.43	.04
Rasgo Pertenencia Comunidad virtual	0.27	0.29	.06
Rasgo Saturación	-0.23	0.25	-.06
Rasgo Desconcierto	0.09	0.23	.03
Rasgo Soledad	-0.16	0.24	-.04

$R^2 = .25, p < .001. * p < .05, ** p < .01.$

Posteriormente, en quinto lugar, se analizó la Actitud Personal (H5). Los resultados mostraron que sólo dos variables mantuvieron la significación estadística: estrategias de aprendizaje repetición y estrategias de aprendizaje elaboración (véase Tabla 6).

Tabla. 6.
Modelo de regresión para predecir la Actitud Personal.

	B	E.T.B	B
Motivación Valor Tarea	0.03	0.03	.08
Motivación Autoeficacia para Aprendizaje	0.01	0.03	.03
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	0.08	0.05	.15
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	-0.04	0.03	-.10
Motivación Creencias de Control	0.03	0.04	.06
Motivación Ante Exámenes	0.01	0.02	.04
APREN_RE	0.11	0.04	.23**
APREN_ELA	-0.08	0.03	-.21*
APREN_ORG	0.02	0.04	.04
APREN_ARM	0.01	0.02	.05
APRE_AC	0.01	0.04	.01
APREN_BA	-0.03	0.04	-.06
Rasgo Motivación	0.13	0.24	.06
Rasgo Entusiasmo	0.19	0.25	.08
Rasgo Alegría	-0.02	0.15	-.01
Rasgo Interés	0.19	0.21	.08
Rasgo Pertenencia Comunidad virtual	0.21	0.14	.10
Rasgo Soledad	-0.14	0.11	-.08

$R^2 = .23, p < .001. * p < .05, ** p < .01.$





En el último análisis se estudió la Evaluación (H6). Los resultados mostraron que sólo dos variables mantuvieron la significación estadística: motivación creencias de control y entusiasmo (véase Tabla 7).

Tabla.7.
Modelo de regresión para predecir en Evaluación.

	B	E.T.B	B
Motivación Valor Tarea	0.04	0.04	.11
Motivación Autoeficacia para Aprendizaje	0.04	0.03	.11
Motivación Orientación Metas Intrínsecas	0.03	0.06	.05
Motivación Orientación Metas Extrínsecas	0.01	0.04	.02
Motivación Creencias de Control	0.09	0.05	.14*
Motivación Ante Exámenes	0.03	0.02	.08
Apren_Re	0.01	0.04	.02
Apren_Ela	-0.02	0.04	-.04
Apren_Org	-0.01	0.04	-.02
Apren_Arm	0.02	0.03	.06
Apren_Ac	0.03	0.06	.04
Apren_Ba	-0.09	0.05	-.11
Rasgo Entusiasmo	0.77	0.31	.26*
Rasgo Alegría	-0.12	0.19	-.05
Rasgo Interés	-0.13	0.25	-.04
Rasgo Pertenencia Comunidad virtual	-0.03	0.18	-.01
Rasgo Soledad	-0.11	0.14	-.05
Rasgo Motivación	-0.15	0.30	-.05
Rasgo Desconcierto	-0.01	0.13	-.01

$R^2 = .20, p < .001.$ * $p < .05.$

5. Discusión y Conclusiones.

Es importante fomentar el diseño de contextos de enseñanza-aprendizaje que faciliten a los estudiantes construir el conocimiento y donde se promueva el aprendizaje autorregulado. En este tipo de contextos, el estudiante manifiesta un nivel de motivación para el aprendizaje muy significativo. Los datos obtenidos en la investigación manifiestan que la nota final obtenida en el curso SPOC correlacionó significativamente con motivación orientación a metas intrínsecas, motivación valor de la tarea, motivación autoeficacia para aprendizaje y rasgo motivación. Las cinco variables de resultado restantes correlacionaron significativamente con la mayoría de variables predictoras.

Los resultados refuerzan la idea basada en un modelo cognitivo-social de la motivación que asocia los resultados obtenidos en un proceso de enseñanza-aprendizaje a tres constructos motivacionales (Pintrich, 2003): 1) el componente de expectativas, que se refiere a las creencias de los estudiantes de que podrán tener éxito en una tarea que han planificado; 2) el componente valor, que señala las razones por las cuales los estudiantes se interesan en las tareas académicas; y 3) el componente de afecto, que se mide a través de las respuestas de una escala de ansiedad ante los exámenes.





El trabajo realizado por los estudiantes y su experiencia de aprendizaje ha sido valorado positivamente, reflejándose en las emociones positivas manifestadas y la nota final obtenida.

El nivel de motivación orientación a metas intrínsecas ha sido alto. Los estudiantes se han implicado en una tarea académica por motivos como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio de ella. Por otra parte, el nivel de motivación a metas extrínsecas ha sido menor, lo cual es un dato interesante, ya que esto hace referencia al grado de implicación que tiene el estudiante por razones orientadas a la nota, recompensas externas o incluso a la opinión de los demás.

Este estudio refleja que la nota obtenida está asociada al valor de la tarea, refiriéndose a los juicios del estudiante acerca de la importancia, interés y utilidad del contenido de la asignatura, reforzando la idea de que el curso SPOC realizado dentro de la asignatura de grado les ha parecido interesante para su formación.

La nota final obtenida correlaciona con la motivación y autoeficacia para aprendizaje. Esto se refiere, a las creencias y juicios del estudiante acerca de su habilidad para poder realizar con éxito una tarea académica, en este caso realizar un curso SPOC dentro de una asignatura de grado. Es revelador que, en este caso, también el rasgo/emoción motivación, correlaciona de forma significativa con la nota obtenida por los alumnos/as. La motivación diríamos que es como una palanca que impulsa a que el alumnado realice la actividad, y es inherente a la posibilidad de dar sentido y significado al conocimiento, ya que sin ella el alumno/a no realizará un trabajo de forma adecuada, porque la motivación le ayuda a generar estrategias que le facilitan resolver problemas.

Hasta ahora la investigación educativa nos ha planteado que los estudiantes que tienen un mayor nivel de motivación se implican más en el proceso de aprendizaje y utilizan mejor sus estrategias de aprendizaje y en todo este proceso influyen directamente los componentes señalados por Pintrich y DeGroot (1990).

Se ha medido la calidad de la docencia a través del cuestionario SEEQ y la valoración ha sido positiva. Los resultados manifiestan que su experiencia dentro del curso SPOC ha sido positiva, lo que nos permite avanzar en el uso de nuevas metodologías dentro del contexto universitario que fomenten la calidad de la enseñanza y se ajusten a la realidad de nuestros estudiantes. No se puede olvidar el perfil de los usuarios con los que se trabaja en la universidad, nativos digitales que buscan una manera diferente de trabajar y de interactuar con sus iguales.

La investigación realizada manifiesta la importancia y la gran repercusión de las emociones dentro de cualquier contexto educativo y su repercusión inmediata en la motivación y el aprendizaje autorregulado del alumnado, por lo que es necesario realizar más investigaciones que muestren cómo es posible, dentro de los contextos virtuales de aprendizaje, analizar este tipo de variables que repercuten de forma significativa en el individuo.

Sangrà y Wheeler (2013) consideran que este tipo de cursos necesitan un amplio estudio para que así se pueda determinar si se les puede considerar oportunidades reales para el aprendizaje en escenarios informales, o si son simplemente intentos de formalizar lo informal. Las diferentes tendencias que se van desarrollando dentro de la investigación sobre estos cursos van a fomentar que se genere un consistente cuerpo de investigación



Fecha de recepción: 15-11-2017 Fecha de aceptación: 18-01-2018

López de la Serna, A. Castaño-Garrido, C. (2018). Estudio de las emociones, el aprendizaje autorregulado y la motivación en un curso SPOC de la Universidad del País Vasco (UPV/ EHU)

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 10, 299-316

ISSN: 2386-4303





que permita trabajar de forma significativa todo aquello que está relacionado con la enseñanza y el aprendizaje de los contextos de formación en línea.

Estos cursos los podemos considerar como futuros escenarios para insertar en el contexto universitario ya que muestran buenos resultados. En la actualidad cada vez son más las universidades que aportan recursos para poder implementar dentro de las asignaturas de grado cursos de estas características. En el Informe Horizon (2017) se destaca la importancia en rediseñar los espacios de aprendizaje, aprovechando los avances en tecnologías multimedia e inalámbricas, creando con ellas espacios más “inteligentes”, motivadores y que permitan un aprendizaje más interactivo, colaborativo y motivador. El futuro del aprendizaje mediado por la tecnología es una realidad que debemos tener en cuenta en todos los ámbitos educativos.

Los cursos MOOC y todas sus variantes se consolidan como área de investigación (Zancarano y Domingues, 2017). Como síntesis de posibles propuestas de investigación, destacaríamos las que realizan Gašević, Kovanovi, Joksimović y Siemens (2014) señalando el compromiso y éxito del aprendizaje de los estudiantes, el diseño y currículo de los MOOC. No debemos olvidar la importancia del aprendizaje autorregulado y el aprendizaje social y otros criterios como la motivación, actitud y éxito (García Areitio, 2017). Con los resultados obtenidos en este trabajo añadiríamos la importancia del estudio de las emociones en el aprendizaje en red. Cada vez van surgiendo nuevas tecnologías emergentes que van adquiriendo un fuerte impulso y debemos tenerlas presentes en la investigación. Es importante que la función de complemento de la formación tradicional (presencial) a través de los MOOC, SPOC o cursos similares, sea estudiada para su implementación en la Educación Superior (Infante-Moro et al, 2017).

A la hora de llevar a cabo la investigación, nos hemos encontrado con algunas limitaciones que nos permiten realizar una serie de reflexiones que podrían ayudar en posteriores estudios sobre el tema.

La tutorización del curso supuso un importante trabajo de seguimiento que hace necesario la inserción de gran cantidad de horas de docencia extra, que de alguna forma no quedan reflejadas, de forma que el trabajo del profesor/a aumenta de forma significativa. En ocasiones, las propias plataformas donde se insertan estos cursos tienen limitaciones técnicas importantes que hacen que determinados modelos de evaluación no se puedan realizar de forma adecuada, e incluso la propia forma de presentar las e-actividades etc. se ven afectadas. Sin olvidar que no todas las plataformas son gratuitas y hay que buscar financiación.

Recalcar y reforzar dentro de la comunidad educativa la importancia de valorar la gran potencialidad que tiene en la universidad la inserción en las aulas de formato blended Learning, no entendido como un sustituto de la enseñanza reglada, sino como un complemento (North, Richardson, y North, 2014).

Por último, destacar la necesidad de formación del profesorado y facilitación por parte de la universidad de recursos que permitan realizar experiencias de este tipo. A través de la inserción de las nuevas tecnologías en educación puede fomentarse la evolución de la enseñanza y la innovación en la universidad (Sessa, 1988, Facer & Sandford 2010, Selwyn, 2011).





Referencias bibliográficas

- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C., and Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Agudaded, I.; Vázquez, E. y López, E. (2016). El impacto bibliométrico del movimiento MOOC en la Comunidad Científica Española. *Educación XXI*, 19 (2), 77-104. doi: 10.5944/educXX1.13217
- Binali, H.; Wu, C.; Potdar, V. (2010). *Computational approaches for emotion detection in text*. In 2010 4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies (DEST), 172-177. doi: <http://doi.org/10.1109/DEST.2010.5610650>
- Cabero, J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 133-156 Recuperado de: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/10217/10626.
- Cabero, J. y Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa* (1ª.ed.). Madrid: Síntesis.
- Cabero, J; Llorente, M C. (2017). Los MOOC: encontrando su camino. *@tic. Revista d'innovació educativa* 18, 24-30.
- Cabero, J., y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 16-30.
- Castaño, C. (2013). Tendencias en la investigación en MOOC. Primeros resultados. Recuperado de: <http://ikasnabar.com/papers/castano1>
- Colace, F.; De Santo, M.; Greco, L.; Guerriero, G. (2014). "Sentiment Analysis and E-Learning: a Proposal", presentado en ICEE/ICIT International Conference on Engineering Education & International Conference on ONformation Technology.
- Consoli, D. (2010). "Textual Emotions Recognition With An Intelligent Software Of Sentiment Analysis". *Word Journal Of The International Linguistic Association*, pp.997-1009.
- DeBoer, J., Ho, A., Stump, G., y Breslow, L. (2014). Changing "course:" reconceptualizing educational variables for massive open online courses. *Educational Researcher*, 43(2), 74-84.
- D'Mello, S., Jackson, T., Craig, S., Morgan, B., CH Ipman, P., White, H., Person, N., Kort, B., El Kaliouby, R., Picard., R.W., Graesser, A. 2008. AutoTutor Detects and Responds to Learners Affective and Cognitive States. In *Proceedings of the Workshop on Emotional and Cognitive Issues at the International Conference of Intelligent Tutoring Systems June 23-27, 2008, Montreal, Canada*.
- Christensen, G., Steinmetz, A., Alcorn, B., Bennett A., Woods, D., y Emanuel, E.J. (2013). The MOOC phenomenon: Who takes massive open online courses and why? *Working Paper. University of Pennsylvania*. Recuperado de: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2350964





- Facer, K., & Sandford, R. (2010). The next 25 years? Future scenarios and future directions for education and technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 74-93.
- Fundación Telefónica (2015) *Los MOOC en la educación del futuro: la digitalización de la formación*. Madrid: Fundación Telefónica/Ariel.
- Fernández-Batanero, J. M. (2018). Investigación sobre las TIC aplicadas a personas con discapacidad. Formación inicial del profesorado de Educación Primaria. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 215-264.
- García, F. (2008). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora*. Madrid: CIDE - Ministerio de Educación y Ciencia.
- García Aretio, L. (2017). Los MOOC están muy vivos. Respuestas a algunas preguntas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 09- 27. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.17488>
- Gaeta, M. y Herrero, M.L. (2009). Influencia de las estrategias volitivas en la autorregulación del aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 30 (1), 73 – 88.
- Gasevic, D., Kovanovic, V., Joksimovic, S., y Siemens, G. (2014). Where is research on massive open online courses headed? A data analysis of the MOOC Research Initiative. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15 (5), 134-175. doi: <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1954>
- Gisbert, M., y Lázaro, J. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(1), 115-122.
- González, J., y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final. Fase Uno. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, A., y Carabantes, D. (2017). MOOC: medición de satisfacción, fidelización, éxito y certificación de la educación digital. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 105-123. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16820>
- González, A. (2005). *Motivación académica: teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Pirámide.
- Guedes, S., y Mutti, C. (2010). Affections in learning situations: a study of an entrepreneurship skills development course. *Journal of Workplace Learning*, 23(3), 195-208.
- Hoxby, C. M. (2014). The economics of online postsecondary education: MOOCs, non selective education, and highly selective education. *NBER Working Paper 19816*. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w19816>
- Hollands, F.M., y Tirthali, D. (2014). *MOOCs: expectations and reality*. Full Report. New York: Teachers College, Columbia University, available from: <http://goo.gl/n7yMwJ>
- Infante-Moro, A. Infante-Moro, J. C., Torres Díaz, J. C., & Martínez-López, F. J. (2017). Los MOOC como sistema de aprendizaje en la Universidad de Huelva. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 8,163-174.
- López Meneses, E.; Vázquez Cano, R.; Román, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus. *Revista Comunicar*, 44. doi: 10.3916/C44-2015-08.





- Marín, V., y Sampedro, B. E. (2016). Web 2.0 for the invigoration and participation of families and communities. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(1), 38-43. doi: 10.7821/naer.2016.1.137
- Méndez, C. (2005). La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje en la universidad. *Revista Española de Pedagogía*, 230, 43-62.
- Mengual-Andrés, S., Vázquez-Cano, E., y López Meneses, E. (2017). La productividad científica sobre MOOC: aproximación bibliométrica 2012-2016 a través de SCOPUS. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 39-58. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16662>
- North, S., Richardson, R., & North, M. (2014). To Adapt MOOC, or Not? That is No Longer the Question. *Universal Journal of Educational Research*, 2 (1), 69-72.
- Payà, A. y Motilla, X. (2016). Web 2.0, social networks and the history of education in Spain: creating a scientific collaborative space (HistoEdu.net). *History of Education & Children's Literature*, XI (1), 249-263.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. y Perry, R.P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of quantitative and qualitative research. *Journal of Educational Psychologist*, 37(3) 91-106.
- Pintrich, P.R. y Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, Investigación y Aplicaciones* (2ª ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Ramírez, M.C.; Bueno, J.A. y Ortega, I. (2010). *Traducción, adaptación y validación del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA)*. Ponencia presentada en el XXXVII Congreso del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP) Chihuahua, México.
- Ramírez-Fernández, M. B. (2015). Propuesta de certificación de calidad de la oferta española educativa de cursos MOOC. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 3, 121-133.
- Rivard, R. (2013). Inside Higher Ed, "Reins on Moonlighting." From the Internet: <http://www.insidehighered.com/news/2013/05/08/u-pennsylvania-drafts-guidelines-keep-professors-competing-against-it-online>.
- Rodríguez, P.; Ortigosa, A.; Carro, R. M. (2012). Extracting Emotions from Texts in E-Learning Environments. In 2012 Sixth International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS), 887-892. doi: <http://doi.org/10.1109/CISIS.2012.192>
- Sangrà, A. y Wheeler, S. (2013). Nuevas formas de aprendizaje informales: ¿O estamos formalizando lo informal? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 10(1), 107-115. UOC. Recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v10n1-sangra-wheeler/v10n1-sangrawheeleres>





- Santamaría Lancho, M. (2014). MOOCS y SPOCS (Small Private Online Courses): Sus posibilidades para la formación del profesorado". En Hamut'ay Revista Científica de la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica. Lima: Universidad Alas Peruanas, Dirección Universitaria de Educación a Distancia (DIETC-DUET), 1, 1.
- San Martín, A. y Peirats, J. (2014). Centros Educativos Inteligentes, luces y sombras sobre las políticas de transferencia tecnológica y las prácticas docentes. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 18 (3), 64-79. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev183ART4.pdf>
- Schutz, P., Hong, J., Cross, D. y Osbon, J. (2006). Reflections on Investigating Emotion in Educational Activity Settings. *Educational Psychologist Review*, 18(4), 343-360.
- Shah, D. (2016). Less experimentation, More interaction: A Review of MOOC Stats and Trends in 2015. Recuperado de: <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2015>
- Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. London, UK: A&C Black.
- Sessa, A. (1988). What will it mean to be" educated" in 2020. Technology in education: Looking toward, 2020. En R. S. Nickerson, & P. P. Zodiates, *Technology in education: Looking toward 2020*, 43-66. New York, US: Routledge.
- Tejada, E., Romero, A. y López de la Serna, A. (2017). Entornos Personales de Aprendizaje a través de Comunidades Online de Prácticas en la enseñanza universitaria. In: Maiz, I., Garay, U. y Castaño, C (eds.). *Nuevas tecnologías y tendencias en la educación*. Bilbao: UPV/EHU, pp.516.
- Vallejos, M. (2012). *La motivación, la actitud hacia las ciencias, la ansiedad y las estrategias metacognitivas de lectura en el rendimiento de los estudiantes universitarios: Un análisis longitudinal*. Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Vázquez-Cano, E., y Sevillano, M. L. (2015). Analysis of risks in a Learning Management System: A case study in the Spanish National University of Distance Education (UNED). *New Approaches in Educational Research*, 4(1), 62-68.
- Vázquez-Cano, E., López-Meneses, E., y Barroso, J. (2015). *El futuro de los MOOC. Retos de la formación on-line, masiva y abierta*. Madrid: Síntesis.
- Zas, B. (2002). La satisfacción como indicador de excelencia en la calidad de los servicios de salud. *Revista Electrónica Psicología Científica* 2002. Recuperado de: <http://psicologiacientifica.com>
- Zancanaro, A., y Domingues, M. (2017). Analysis of the scientific literature on Massive Open Online Courses (MOOCs)/ Análisis de la literatura científica sobre los cursos en línea abiertos y masivos (MOOC). *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1). doi:10.5944/ried.20.1.15910
- Zapata-Ros, M. (2013). *MOOC, una visión crítica. El valor no está en el ejemplar*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/18452/1/MOOC_critica_Elis-pdf
- Zel, L. N. (2014). *Redes sociales: científicas*. Recuperado de: https://www.academia.edu/6862941/Redes_sociales_cient%C3%ADficas

